Zootrope

Le zootrope est constitué d'un pied en bois avec à son extrémité une tige en métal servant d'axe de rotation à un cylindre en carton noir. Cette boite cylindrique possède 13 fentes verticales et se referme par un couvercle en carton.

Le zootrope est constitué d’un pied en bois avec à son extrémité une tige en métal servant d’axe de rotation à un cylindre en carton noir. Cette boite cylindrique possède 13 fentes verticales et se referme par un couvercle en carton.

Son principe de fonctionnement est similaire à celui du phénakistiscope. On place à l’intérieur du cylindre, une bande de papier sur laquelle est imprimée une série de dessins. Ensuite, l’expérimentateur demande au sujet de regarder à travers les fentes du zootrope lorsqu’il le fait tourner et de décrire le mouvement qu’il perçoit ou d’estimer la longueur du mouvement opéré par l’objet observé.

Il fut aussi utilisé comme stroboscope car il permettait de décomposer le mouvement d’objets en tout genre comme les vibrations d’un diapason ou la chute d’un liquide.

On peut aussi faire varier le nombre de dessins par rapport au nombre de fentes du cylindre. Si ce nombre est égale, l’objet parait se mouvoir sur place. Si le nombre de dessins est supérieur, l’objet parait se mouvoir verticalement avec un mouvement apparent similaire au mouvement réel des dessins. Enfin, si le nombre est inférieur, le mouvement est inversé.

Benjamin Bourdon l’utilisa pour étudier les illusions cinématoscopiques. Il présentait successivement (à moins de 0.5s d’intervalles) des images d’un même objet à des positions différentes ce qui produisait l’illusion que l’objet occupait toutes les positions intermédiaires et qu’il bougeait en parti ou en totalité.

Sources : BOURDON Benjamin, La perception visuelle dans l’espace. PARIS: Schleicher frères, (1902).

Fiche technique

- **Dimensions :** hauteur 29.7 cm, diamètre 16 cm (du pied), diamètre 23.7 cm (du cylindre).
- **Fabricant :** inconnu.
- **Année d’acquisition :** avant 1902.